

Trabajo Fin de Grado

Título del trabajo :

Comparación de la eficacia del tratamiento fisioterápico frente al farmacológico en el abordaje del dolor lumbar. Estudio observacional descriptivo.

Title and subtitle :

Comparison of the efficacy of physiotherapy treatment versus pharmacology in the approach to low back pain. Study descriptive observational

Autor/es

D. Antonio García Pisa

Director/es

Dña. MARÍA PILAR DOMÍNGUEZ OLIVÁN

Facultad de Ciencias de la Salud
Grado en Fisioterapia
Año 2020

Índice

	Páginas
Resumen	3
Introducción	3-4
Objetivos	4
Método	5-6
Resultados	7-14
Discusión	15-16
Limitaciones del estudio	16
Conclusiones	17
Bibliografía	17-20
Anexo I (Consentimiento informado)	
Anexo II (Datos Encuesta)	
Anexo III (Encuesta)	

Resumen

Estudio observacional descriptivo de una muestra aleatoria de personas con dolor lumbar tratados con terapia farmacológica o fisioterápica indistintamente. Se realizan encuestas durante los meses de octubre a diciembre a todas las personas que acuden al centro de salud o consulta de fisioterapia para ser tratados de dolor lumbar. Se les realiza una encuesta antes del tratamiento y la misma encuesta después del tratamiento, para posteriormente tratar los resultados obtenidos. En la encuesta se recogen datos de edad, género, peso, altura (IMC), calidad de vida relacionada con la salud (mala, moderada, buena), escala del dolor (EVA), tipo de tratamiento (fisioterapéutico o farmacológico) y si realiza ejercicio habitualmente. Los resultados obtenidos muestran que ambos tratamientos son eficaces, el farmacológico es más eficaz que el fisioterápico aunque sin significación. Los hombres y mujeres tienen diferentes percepciones del dolor y diferentes mejorías frente a los mismos tratamientos. Las mujeres mejoran más con el tratamiento fisioterápico y los hombres con el tratamiento farmacológico.

Introducción

Más del 80% de las personas sufren dolor lumbar en algún momento de su vida⁽¹⁾. El dolor lumbar tiene la mayor carga mundial de enfermedad en relación a la variable años vividos con discapacidad en todo el mundo ⁽²⁻⁵⁾. Esta afirmación viene refrendada en la encuesta, *The Global Burden of Disease Study 2016*, que fue publicada en la revista *The Lancet* en 2017 ⁽⁶⁻⁷⁾ La carga económica debida al dolor lumbar es muy elevada por el coste directo (sanitario) e indirecto (absentismo laboral) que supone, siendo este 5 veces superior ⁽⁷⁾. El dolor lumbar aparte de lo mencionado en los párrafos anteriores también conlleva consecuencias sociales y personales, interfiere en la forma de relacionarse con los demás y puede limitar para realizar ciertas actividades sociales. La ansiedad y la depresión están presentes en muchas personas con dolor lumbar ⁽⁸⁻⁹⁾.

El dolor lumbar puede producirse por varios motivos: hernia discal, estrechamiento del canal raquídeo, degeneración de un disco vertebral, espondilolistesis, síndrome del piramidal, tumores o infecciones ⁽¹⁰⁾. Desde el punto de vista médico-paciente se adhiere más al modelo biomédico que al modelo biopsicosocial, con las posibles características que este modelo pueden aportar, como pueden ser percepciones erróneas del dolor y no informar del tratamiento o el pronóstico ⁽¹¹⁾.

Entre un 85 y un 95% del total de casos de dolor lumbar no tienen un origen anatomopatológico específico, ni se atribuyen a ningún patrón patológico ⁽¹²⁻¹⁵⁾.

Dentro de las principales medidas para combatir esta dolencia, se encuentran los tratamientos farmacológicos con antiinflamatorios, relajantes musculares por diferentes vías de administración (dependiendo en muchos casos de la preferencia del paciente), mientras que para los tratamientos fisioterapéuticos se usan estiramientos ⁽¹⁶⁻¹⁸⁾, electro estimulación y terapias manuales, entre otros ^(19,21). Dependiendo de la literatura científica consultada, encontraremos cómo ambos tratamientos (fisioterápico o farmacológico) tienen eficacia en el tratamiento del dolor lumbar.

Objetivo principal

Estudiar qué intervención es más eficaz para el tratamiento del dolor lumbar, si el tratamiento farmacológico o el fisioterapéutico.

Objetivo secundario

Comprobar si hay diferencia en los resultados de tratamiento fisioterapéutico y/o farmacológico según el género del paciente.

Material y método

Los datos primarios para realizar el estudio se han recopilado mediante encuestas directas. Fueron recogidos exclusivamente para la finalidad del estudio y la relación de temporalidad es retrospectiva durante los meses de octubre de 2019 a enero de 2020. El método científico utilizado ha sido el estudio observacional descriptivo aleatorizado.

La muestra estuvo formada por personas con lumbalgia:

- Tratadas con fisioterapia en los Centros de Fisioterapia Navta y Zentro (Huesca)
- Personas tratadas farmacológicamente en el Servicio de Urgencias de Atención Primaria del Centro de Salud Pirineos (Huesca) o por el médico/a de Atención Primaria del Centro de Salud de Monzón Urbano (Huesca).

Criterios de inclusión:

- Afectados de dolor lumbar y que se presentaron en los centros citados para ser tratados.

Criterios de exclusión

- Ninguno

Requisitos legales

Consentimiento informado.

VARIABLES ANALIZADAS

- **Edad del paciente.** Medida en años.
- **Género del paciente.** Hombre y Mujer.
- **Índice de masa corporal (IMC).** Un valor de $<18,50$ se considera bajo peso; para $>18,50$ y $<24,99$, se considera normal; para >25 y $<29,99$, se considera sobrepeso y para $\geq 30,00$ obesidad.
- **Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).** Medida al inicio y al final del tratamiento. Codificada como: Mala, Moderada, Buena.

- **Tratamiento recibido.** Tratamiento fisioterapéutico o farmacológico.
- **Valoración del dolor (Escala EVA).** Se ha aplicado esta escala de dolor y se ha hecho al inicio y al final del tratamiento.

No dolor ----- Insoportable
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

- **Ejercicio.** Para conocer si el paciente realizaba ejercicio físico de manera habitual. Codificado en dos categorías: No; Sí.

Una vez realizado el tratamiento se les volvió a entrevistar para recoger las mismas variables analizadas y comparar sus resultados.

Los datos fueron procesados y analizados con IBM SPSS V.21. Para comprobar si las variables de interés cuantitativas seguían una distribución normal se realizaron las pruebas de normalidad Saphiro-Wilk. Se compararon medias, coeficientes de variación y desviaciones típicas. Las comparaciones se realizaron mediante la prueba T para dos muestras relacionadas, prueba T para dos muestras independientes y prueba de Levene. También se realizó la prueba de McNemar para comparar el antes y el después en los valores cualitativos, como la calidad de vida, en ambos tratamientos y mediante la presentación de tablas de contingencia.

Para todas las pruebas se aceptó un valor de significación del 5% ($\alpha=0.05$) por lo que el nivel de confianza empleado ha sido del 95%..

Resultados

El total de la muestra para el tratamiento fisioterápico fueron 39 pacientes de los cuales 23 (59%) eran hombres y 16 (41%) mujeres, con una media de IMC de 23,821 para los hombres y 33,806 de IMC para las mujeres.

La muestra del tratamiento farmacológico fueron 31 personas, 17 (54,8%) hombres y 14 (45,2%) mujeres, con una media de IMC de 26,214 para los hombres y 30,171 de IMC para las mujeres.

En ambos hubo mayor frecuencia de hombres y el IMC fue mayor en mujeres que en hombres.

La media de edad para el tratamiento fisioterápico fue de 54,59 años y de 59,31 años para el tratamiento farmacológico.

El 57,8% de la muestra no hace ejercicio de forma habitual, mientras que el 42,2% sí que lo hace.

Tratamiento Fisioterapéutico:

T. Fisioterapéutico	Media	D. Típica	Estad / p
Eva Inicial	6,52	1,89	11,338 / <0,001
Eva Final	3,17	2,19	

Tabla 1- Comparación del dolor en el tratamiento Fisioterapéutico.

Al acabar el tratamiento fisioterapéutico, el dolor en los pacientes bajó de media 3,35 puntos en la escala EVA. Y seguían teniendo una media de dolor de 3,17 puntos. Para un EVA inicial contamos con un coeficiente de variación de 28,98% y del 69.08% para el EVA final a

Realizada la prueba se obtiene un valor del estadístico de 11,338 y una significación de 0,001.

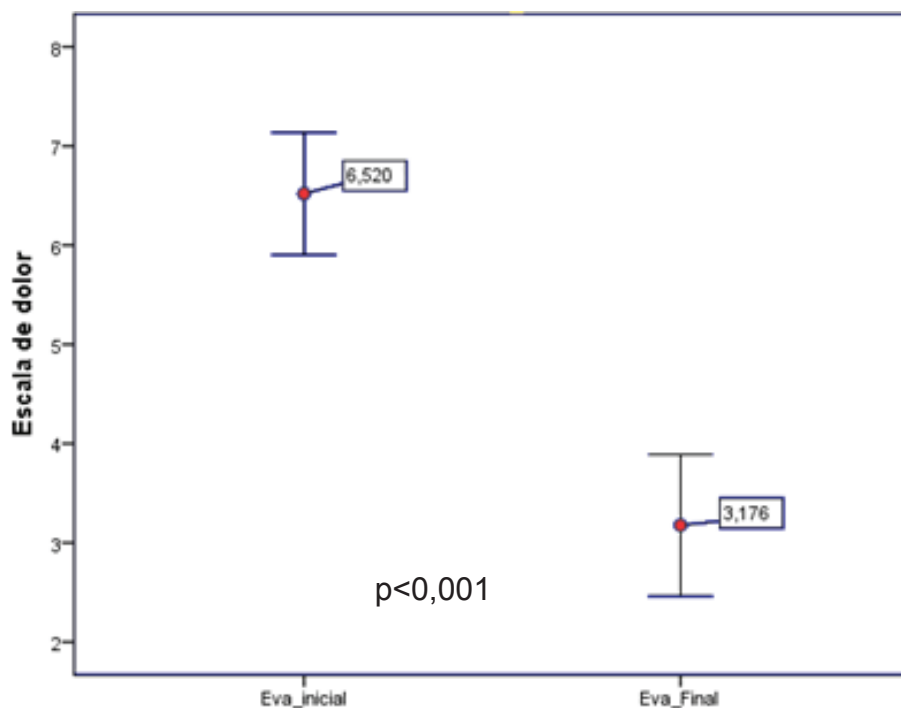


Figura 1- Comparación del dolor en el tratamiento Fisioterapéutico.

Tratamiento farmacológico:

T. Farmacológico	Media	D. Típica	Estad / p
Eva Inicial	7,37	1,67	10,130 / <0,001
Eva Final	3,59	2,58	

Tabla 2-Comparación del dolor en el tratamiento Farmacológico.

Al acabar el tratamiento farmacológico, el dolor en los pacientes ha bajado una media de 3,78 puntos en la escala EVA. Para un EVA inicial contamos con un coeficiente de variación de 22,65% y del 71.86% para el EVA final.

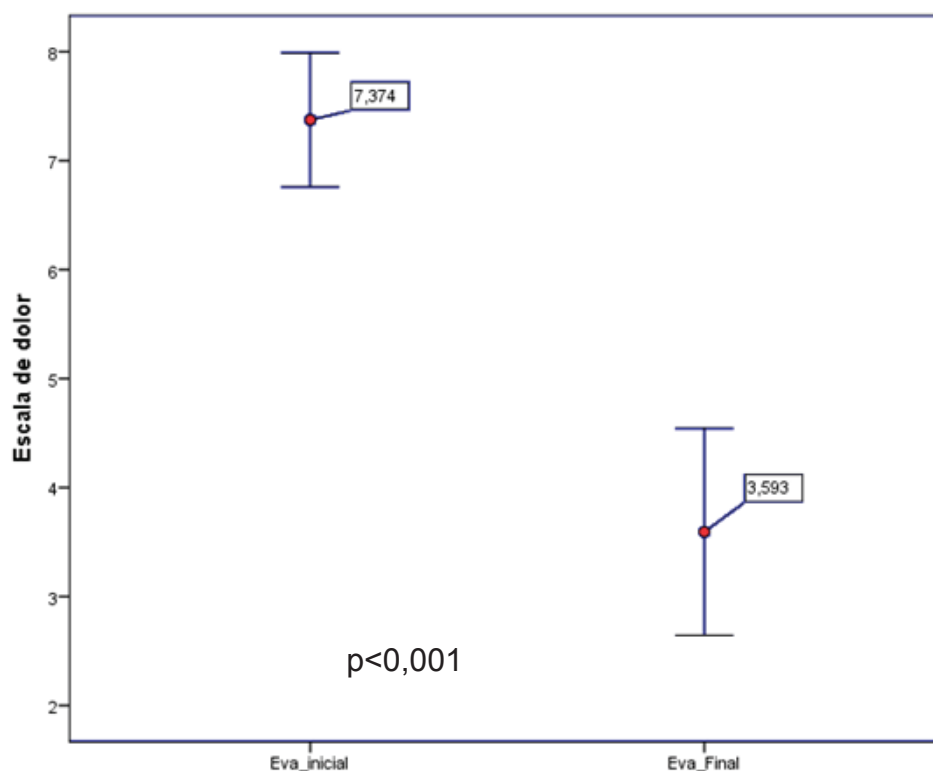


Figura 2- Comparación del dolor en el tratamiento Farmacológico.

Comparación de ambos tratamientos.

Tratamientos	Media	D. Típica	Estad / Sig p
T. Fisioterapéutico	3,34	1,84	0,025 / 0,876
T. Farmacológico	3,78	2,07	

Tabla 3- Comparación de la mejora de ambos tratamientos.

Existe homocedasticidad entre ambos tratamientos, ya que las varianzas son semejantes. Para el tratamiento Fisioterapéutico tiene un coeficiente de variación del 55,08% y para el Tratamiento Farmacológico del 54,76%. Las varianzas son semejantes y existe bastante variabilidad. En el Tratamiento Farmacológico la media del dolor ha bajado más (0,44) que en el otro.

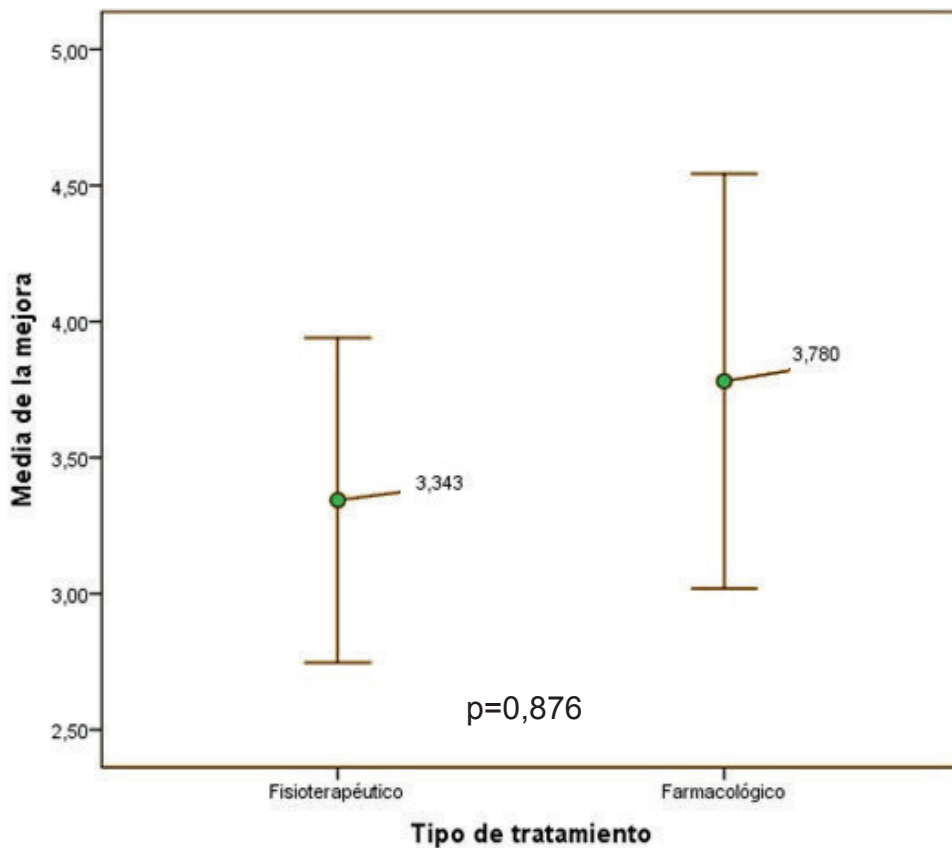


Figura 3- Comparación de la mejora de ambos tratamientos.

Comparación de los efectos del tratamiento Fisioterapéutico entre hombres y mujeres-

T.	Media	D. Típica	Estad / p
Fisioterapéutico			
Hombres	3,86	2,16	11,338 <0,001
Mujeres	3,65	0,91	

Tabla 4- T. Fisioterapéutico mejora entre hombres y mujeres.

La media en el resultado final de sensación de dolor según el EVA es muy diferente comparando la variabilidad de los resultados el Coeficiente de Variación 55,95% para hombres y 24,93% para mujeres en ambos grupos hay mucha variabilidad en el tratamiento fisioterapéutico, siendo en los hombres donde más hay. Podemos destacar un caso aislado de una mujer,

en el que la mejoría del tratamiento es muy pequeña (0,70 puntos de mejoría).

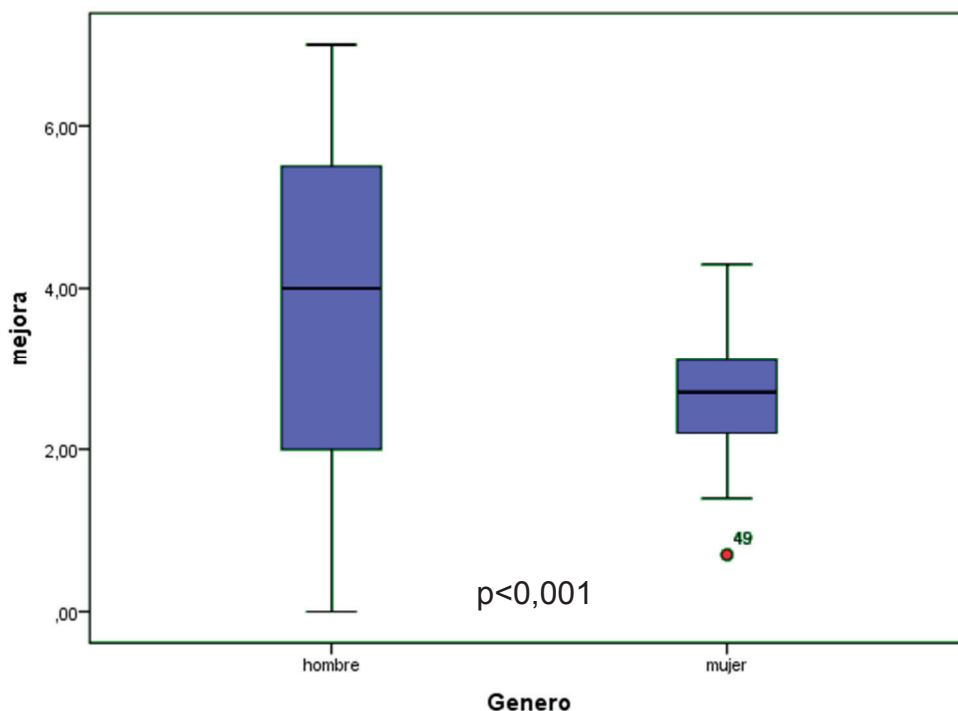


Grafico 4- T. Fisioterapéutico, mejora en hombres y mujeres-

Comparación de los efectos del tratamiento Farmacológico entre hombres y mujeres-

T. Farmacológico	Media	D. Típica	Estad / p
Hombres	4,23	2,41	10,130 <0,001
Mujeres	3,23	1,48	

Tabla 5,- Tratamiento Farmacológico comparación hombres y mujeres

La media en el resultado final de sensación de dolor según el EVA no es muy diferente comparando la variabilidad de los resultados el Coeficiente de Variación (Cv) es 56,97% para hombres y 45,82% para mujeres en ambos grupos (mujeres y hombres) hay mucha variabilidad en el tratamiento farmacológico, siendo en los hombres donde más hay.

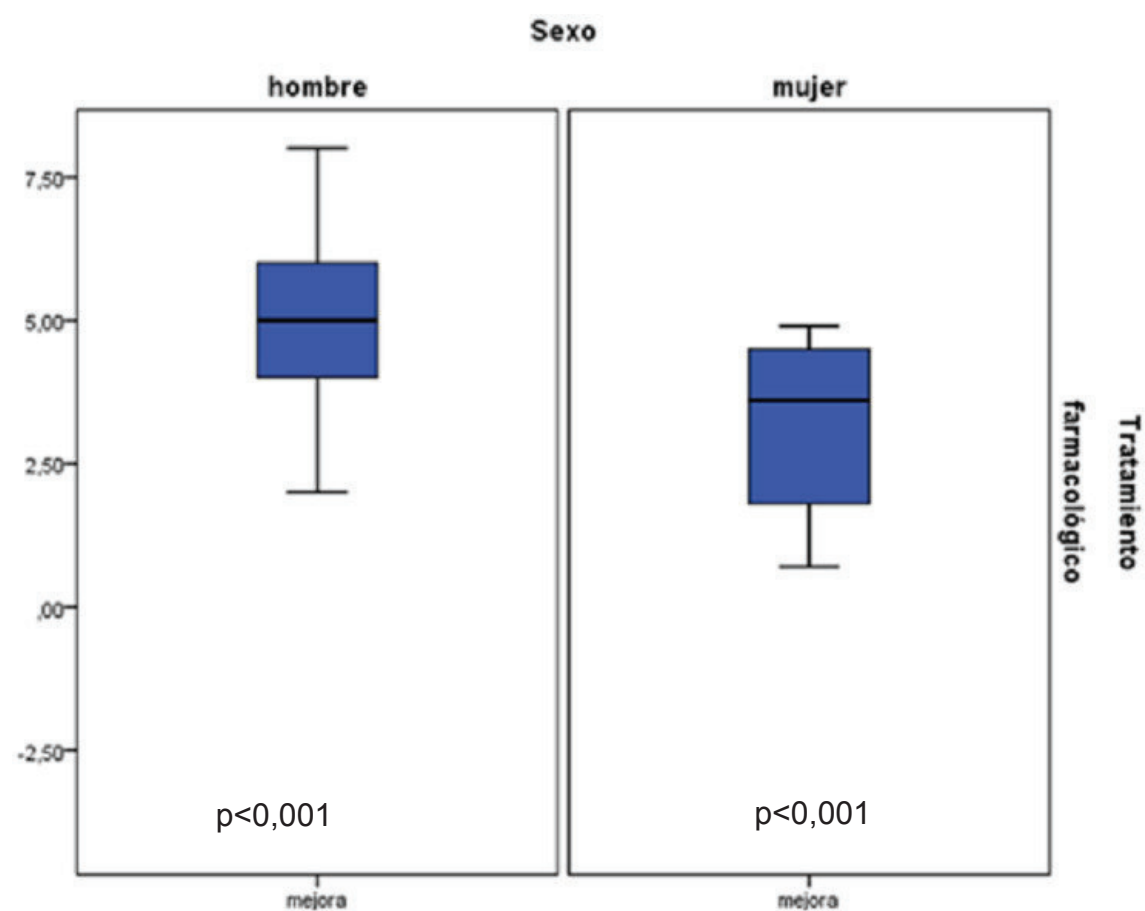


Figura 5 Tto. Farmacológico, diferencia entre hombres y mujeres Calidad de Vida

En la siguiente tabla se puede observar cómo evoluciona la percepción de calidad de vida tras la realización del tratamiento de fisioterapia. _

Estadístico		Sig.	Calidad de vida Final			Total
25,517		0.003	Mala	Moderada	Buena	
T.Fisioterapéutico						
Calidad de vida Inicial	Mala	3	1	2	6	
		50%	16.66%	33.34%	100%	
	Moderada	0	16	11	27	
		0%	59.26%	40.74%	100%	
	Buena	0	0	6	6	
		0.0%	0.0%	100%	100%	
	Total	3	17	19	39	
		7.69%	43.59%	48.72%	100%	

Tabla 6 – Tabla de contingencia comparando el coeficiente de variación inicial y final en el Tratamiento Fisioterapéutico.

En los resultados podemos ver que el 50% de los pacientes que empezaron con una calidad de vida mala y terminaron en la misma situación sin obtener mejoría, un 33,34% pasaron a una buena calidad de vida. Un 59.26% de los que presentaban una calidad de vida moderada no vieron mejoría respecto a su calidad de vida y el resto pasaron a estados de mejor calidad de vida que al inicio del tratamiento Fisioterapéutico. En ninguno de los casos apareció un empeoramiento en su calidad de vida.

En la siguiente tabla se puede observar como evoluciona la percepción de calidad de vida tras la realización del Tratamiento de farmacológico

<div>Estadístico</div> <div>Sig.</div> <div>18,001</div> <div>0,002</div> <div>T. Farmacológico</div>		Calidad de vida Final			Total
		Mala	Moderada	Buena	
Calidad de vida Inicial	Mala	6	4	1	11
		54.54%	36.37%	9.09%	100%
	Moderada	0	7	10	17
		%	41.18%	58.82%	100%
	Buena	0	0	3	3
		0.0%	0.0%	100%	100%
	Total	6	11	14	31
		19.36%	35.48%	45.16%	100%

Tabla 7 – Tabla de contingencia comparando el coeficiente de variación inicial y final en el Tratamiento Farmacológico

El 54.54% de los pacientes con una mala calidad de vida al inicio del tratamiento continuaron con una mala calidad de vida, sin encontrar mejoría. En los resultados podemos ver que un paciente empezó con una calidad de vida moderada y empeoró su situación pasando a mala, el resto o no tuvieron mejoría o pasaron a estados de mejor calidad de vida que al inicio del tratamiento Farmacológico.

Discusión

En este trabajo, se ha comparado la eficacia de los tratamientos fisioterápicos y farmacológicos en procesos de dolor lumbar abordados de manera conservadora.

En la población estudiada, ambos tratamientos han resultado eficaces para disminuir el dolor, independientemente de las técnicas de fisioterapia empleadas o de la medicación administrada. No obstante, ninguno de los abordajes terapéuticos consiguió eliminar completamente el dolor durante el periodo estudiado.

Si bien las mujeres en general tienen una mayor prevalencia de dolor lumbar, por disfunciones de suelo pélvico, menstruación o menopausia, (22-26), los sujetos hombres de nuestro estudio tienen mayor prevalencia de dolor lumbar que las mujeres. Puede ser precisamente la menor frecuencia con la que la lumbalgia se presenta en este grupo de población lo que haga que acudan más a centros de tratamiento cuando el dolor se presenta.

Podemos señalar, según los resultados obtenidos, que con un tratamiento farmacológico la percepción subjetiva del dolor disminuye en mayor proporción de lo que lo hace para tratamientos fisioterápicos para los hombres, mientras que para las mujeres el tratamiento fisioterápico es más eficaz coincidiendo con otros autores (27) . Quizás debido a que la inestabilidad lumbar (origen de muchas patologías de dolor lumbar) se da más en mujeres que en hombres y el tratamiento principal es la terapia manual (27).

En el grupo de hombres de este estudio, el tratamiento farmacológico supuso una disminución mayor de la percepción del dolor que el tratamiento fisioterápico. Esto podría ser debido a la forma de afrontar socialmente el dolor (en la consulta médica fueron tratados por mujeres). Los hombres tienden a afrontar el dolor de forma más auto eficaz y menos catastrofista (28) (la actitud de catastrofista implica mayor dolor), justificaría en parte también la para las mujeres en esa actitud más catastrofista.

Además, en las mujeres estudiadas y de acuerdo con varios estudios, determinadas hormonas que aparecen en mayor medida en las mujeres no inhiben de la misma forma el dolor que en los hombres, quizás por ello los fármacos son menos eficaces en las mujeres que en los hombres ⁽²⁹⁾.

Se han dado resultados poco significativos debidos seguramente al tamaño de la muestra, muy dispares incluyendo personas en las que con el tratamiento más eficaz no ha supuesto ningún tipo de mejoría subjetiva. La variabilidad en la percepción del dolor en los hombres es una característica que podría ser objeto de estudios posteriores.

Limitaciones del estudio.

La precisión de la entrevista: el diseño de las encuestas no ha permitido detectar la presencia de otros factores que pudieran justificar los resultados, tales como comorbilidad, estado anímico, abuso de incapacidad temporal...

El no acceso a los pacientes, sobre todo para el tratamiento farmacológico, en el que he tenido que pedir colaboración a otros profesionales sanitarios.

Conclusiones

El tratamiento de fisioterapia y el tratamiento farmacológico son efectivos para mejorar el dolor lumbar.

No hay diferencia significativa entre los resultados finales de ambos tratamientos.

Ninguno de los tratamientos consigue eliminar por completo el dolor.

El tratamiento Fisioterápico ha sido significativamente más eficaz para las mujeres y el tratamiento Farmacológico ha sido algo más eficaz en hombres.

Bibliografía

1 Barrera J, Lumbalgia, Fistera , 2013 [citado **25 de enero de 2020**];

2020 disponible en <http://www.fistera.com/guias-clinicas/lumbalgia/#15430>.

2 Wu A, Dong W, Liu S, Cheung JPY, Kwan KYH, Zeng X, Zhang K, Sun Z, Wang X, Cheung KMC, Zhou M, Zhao J. The prevalence and years lived with disability caused by low back pain in China, 1990 to 2016: findings from the global burden of disease study 2016. Pain. 2019 Jan;160(1):237-245.

3 GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017 Sep 16;390(10100):1211-1259.

4 Hoy D, March L, Brooks P, Blyth F, Woolf A, Bain C, Williams G, Smith E, Vos T, Barendregt J, Murray C, Burstein R, Buchbinder R. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. Ann Rheum Dis.2014 Jun;73(6):968-74.

5 Rice AS, Smith BH, Blyth FM. Pain and the global burden of disease. Pain. 2016 Apr;157(4):791-6.

6 GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet. 2017 Sep 16;390(10100):1211-1259.

7 Dagenais S, Tricco AC, Haldeman S. Synthesis of recommendations for the assessment and management of low back pain from recent clinical practice guidelines. Spine J. 2010 Jun;10(6):514-29.

8 GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017 Sep 16;390(10100):1260-1344.

9 Kitano Cp T, Kawakami M, Fukui D, Ishimoto Y, Nagata K, Yamada H, Nakagawa Y. Preoperative psychological factors affecting surgical satisfaction of elderly patients with lumbar spinal stenosis. *J Orthop Sci*. 2019 Dec 2. piiS0949-2658(19)30325-2.

10 Kääpä EH, Frantsi K, Sarna S, Malmivaara A. Multidisciplinary group rehabilitation versus individual physiotherapy for chronic nonspecific low back pain: a randomized trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2006 Feb 15;31(4):371-6.

11 Arnborg Lund R, Kongsted A, Bäckér Hansen E, Myburgh C. Communicating and diagnosing non-specific low back pain: A qualitative study of the healthcare practitioners' perspectives using a social diagnosis framework. *J Rehabil Med*. 2020 Feb 25.

12 Béatrice Duthey Background Paper 6.24 Lower Back Pain. [(citado 5 diciembre 2019)];2019 disponible en:
http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/BP6_24LBP.pdf.

13 Krismer M, van Tulder M; Low Back Pain Group of the Bone and Joint Health Strategies for Europe Project. Strategies for prevention and management of musculoskeletal conditions. Low back pain (non-specific). *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007 Feb;21(1):77-91.

14 Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010 Dec;24(6):769-81.

15 Salzberg LD, Manusov EG. Management options for patients with chronic back pain without an etiology. *Health Serv Insights*. 2013 May 28;6:33-8.

16 Chou R. Pharmacological management of low back pain. *Drugs*. 2010 Mar 5;70(4):387-402.

17 Shani A, Granot M, Mochalov G, Raviv B, Rahamimov N. Matching actual treatment with patient administration-route-preference improves analgesic response among acute low back pain patients-a randomized prospective trial. *J Orthop Surg Res*. 2020 Feb 27;15(1):85.

18 Joe HB, Choo HS, Yoon JS, Oh SE, Cho JH, Park YU. Adductor canal block versus femoral nerve block combined with sciatic nerve block as an anesthetic technique for hindfoot and ankle surgery: A prospective, randomized noninferiority trial. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Dec;95(52):e5758.

19 Lidström A, Zachrisson M. Physical therapy on low back pain and sciatica. An attempt at evaluation. *Scand J Rehabil Med*. 1970;2(1):37-42.

20 Lee J, Shin JS, Lee YJ, Kim MR, Ahn YJ, Park KB, Kropf MA, Shin BC, Lee MS, Ha IH. Effects of Shinbaro pharmacopuncture in sciatic pain patients with lumbar disc herniation: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2015 Oct 12;16:455.

21 Jeong UC, Kim CY, Park YH, Hwang-Bo G, Nam CW. The effects of self-mobilization techniques for the sciatic nerves on physical functions and health of low back pain patients with lower limb radiating pain. *J Phys Ther Sci*. 2016 Jan;28(1):46-50.

22 Wáng YX, Wáng JQ, Káplár Z. Increased low back pain prevalence in females than in males after menopause age: evidences based on synthetic literature review. *Quant Imaging Med Surg*. 2016 Apr;6(2):199-206.

23 Bussey MD, Aldabe D, Ribeiro DC, Madill S, Woodley S, Hammer N. Is Pelvic Floor Dysfunction Associated With Development of Transient Low Back Pain During Prolonged Standing? A Protocol. Clin Med Insights Womens Health. 2019 May 27;12:1179562X19849603.

24 Chen HM, Wang HH, Chiu MH, Hu HM. Effects of acupressure on menstrual distress and low back pain in dysmenorrheic young adult women: an experimental study. Pain Manag Nurs. 2015 Jun;16(3):188-97.

25 Katz V.L., Lentz G.M., Lobo R.A., Gershenson D.M. Comprehensive Gynecology. 5th ed. Mosby Elsevier; Philadelphia, PA, USA: 2007. Chapter 36.

26 Mahajan A, Patni R, Verma S. Low Back Pain and Menopause. J Midlife Health. 2019 Oct-Dec;10(4):163-164.

27 George SZ, Fritz JM, Childs JD, Brennan GP. Sex differences in predictors of outcome in selected physical therapy interventions for acute low back pain. J Orthop Sports Phys Ther. 2006 Jun;36(6):354-63.

28 Keefe FJ, Brown GK, Wallston KA, Caldwell DS. Coping with rheumatoid arthritis pain: catastrophizing as a maladaptive strategy. Pain. 1989;37:51-6

29 Bartley EJ, Fillingim RB. Sex differences in pain: a brief review of clinical and experimental findings. Br J Anaesth. 2013 Jul;111(1):52-8.

Anexo I

Petición de Consentimiento informado

Dº/Dª _____ con DNI _____

Autoriza a **D. Antonio García Pisa** estudiante de Cuarto curso de Fisioterapia de la Universidad de Zaragoza, a la recogida de datos para su posterior exposición en el Trabajo Final de Grado.

Bajo ningún concepto este material será cedido ni difundido con otros fines.

El paciente declara haber sido informado de los objetivos de dicho consentimiento y haber recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.

Los Datos Personales, serán tratados con el grado de protección legalmente exigible para garantizar la seguridad de los mismos y evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Asiste a la persona que participe voluntariamente, el derecho retirar el consentimiento para su participación en cualquier momento.

Todo el personal relacionado con el Trabajo Final de Grado está obligado a proteger la confidencialidad de los datos de los participantes según la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, y su Reglamento de desarrollo.

Marcar con una X.

☐ De acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, doy mi consentimiento para que estos datos sean incluidos en un fichero del que es titular la Universidad de Zaragoza, a los solos fines de tratarlos durante el desarrollo del trabajo de Final de Grado del Grado de Fisioterapia, del que formo parte voluntariamente. Asimismo declaro estar informado sobre los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición que podré ejercitar en el domicilio de la Universidad de Zaragoza en la Calle Pedro Cerbuna, 12,-50009 de Zaragoza

Y para que conste a los efectos oportunos

En Huesca a _____ de _____ del 2019/20

Fdo.

Anexo II

Tratamiento Fisioterapéutico

Edad	Sexo	Peso	Altura	IMC	CV_Inicial	CV_Final	Tratamiento	EVA_
60	0	62	1,63	23,335	2	2	1	
62	1	80	1,69	28,01022	2	2	1	
24	0	73	1,76	23,5666	2	2	1	
47	1	82	1,72	27,717	1	2	1	
65	0	65	1,57	26,37	1	1	1	
23	0	90	1,77	28,727	1	1	1	
62	0	58	1,62	22,1	1	2	1	
63	1	65	1,68	23,03	1	2	1	
24	0	66	1,77	21,066	2	2	1	
51	1	62	1,67	22,23	2	2	1	
24	0	79	1,84	23,33	2	2	1	
57	1	55	1,62	20,957	1	2	1	
51	1	70	1,6	27,34	0	1	1	
51	1	55	1,65	20,2	2	2	1	
51	1	61	1,64	22,6799	2	2	1	
24	0	75	1,79	23,04	1	2	1	
59	1	68	1,72	22,985	1	2	1	
43	1	73	1,71	24,9649	0	0	1	
42	0	80	1,82	24,15	1	2	1	
60	0	81	1,77	25,854	2	2	1	
41	0	51	1,58	20,429	1	2	1	
59	1	62	1,63	23,335	0	2	1	

60	1	52	1,57	21,096	1	2	1	
34	0	75	1,87	21,44	1	1	1	
52	1	60	1,65	22,03	5	1	1	
15	0	64	176	20,66	1	2	1	
47	1	64	168	22,68	0	1	1	
42	1	58	160	22,66	1	3	1	
37	0	89	180	27,42	0	2	1	
22	1	54	161	20,83	1	3	1	
40	1	57	160	22,27	0	2	1	
48	0	102	182	30,79	0	2	1	
32	0	75	175	24,49	1	1	1	
19	0	80	184	23,63	1	2	1	
51	1	65	160	25,39	0	1	1	
60	0	70	178	22,09	1	2	1	
34	1	68	166	24,68	1	1	1	
36	0	76	183	22,69	1	1	1	
55	1	69	158	27,64	0	1	1	
49	1	70	161	27,01	0	1	1	
64	1	73	163	27,48	0	1	1	
29	0	70	178	22,09	1	2	1	
48	1	65	162	24,8	0	2	1	
53	1	63	159	24,9	1	2	1	
27	1	60	168	21,3	0	1	1	
50	0	80	179	25	1	2	1	
71	1	66	158	26,4	0	1	1	
20	0	70	178	22,1	1	2	1	
65	0	72	175	23,5	0	1	1	

36	1	60	172	23,7	0	2	1	
----	---	----	-----	------	---	---	---	--

Tratamiento Farmacológico

Edad	Sexo	Peso	Altura	IMC	CV_Inicial	CV_Final	Tratamiento	EVA_I
37	0	96	1,85	28,05	1	2	0	
82	1	63	1,5	28,00	0	0	0	
34	1	52	1,6	20,31	1	1	0	
31	1	65	1,65	23,88	0	2	0	
65	1	74	1,6	28,91	1	2	0	
69	1	78	1,61	30,09	1	2	0	
36	1	48	1,52	20,78	1	1	0	
44	0	90	1,75	29,39	0	2	0	
48	1	54	1,65	19,83	1	2	0	
52	0	72	1,78	22,72	1	2	0	
74	0	78	1,68	27,64	1	2	0	
46	1	60	1,61	23,15	0	1	0	
49	1	56	1,61	21,60	0	0	0	
34	1	65	1,64	24,17	0	0	0	
53	0	77	1,82	23,25	2	2	0	
64	0	94	1,74	31,05	0	1	0	
52	0	84	1,8	25,93	1	2	0	
36	0	78	1,78	24,62	0	0	0	

48	0	88	1,89	24,64	1	2	0	
47	0	92	1,7	31,83	1	2	0	
32	1	91	1,5	40,44	0	2	0	
19	0	64	1,78	20,20	1	2	0	
58	0	78	1,75	25,47	0	0	0	
63	1	71	1,65	26,08	0	1	0	
59	0	77	1,8	23,77	1	2	0	
60	0	89	1,64	33,09	0	0	0	
25	1	49	1,69	17,16	0	0	0	
84	1	82	1,57	33,27	1	1	0	
52	1	62	1,57	25,15	0	1	0	
50	1	50	1,61	19,29	1	0	0	
33	1	43	1,64	15,99	0	0	0	
93	1	60	1,44	28,94	1	2	0	
24	0	74	1,65	27,18	0	0	0	
63	1	108	1,62	41,15	1	1	0	
49	0	69	1,82	20,83	0	1	0	
64	0	87	1,83	25,98	0	1	0	
85	1	54	1,41	27,16	0	2	0	

Codificaciones para el tratamiento estadístico

EVA inicial	
NO DOLOR	0
DOLOR SOPORTABLE	1
PEOR DOLOR INIMAGINABLE	2

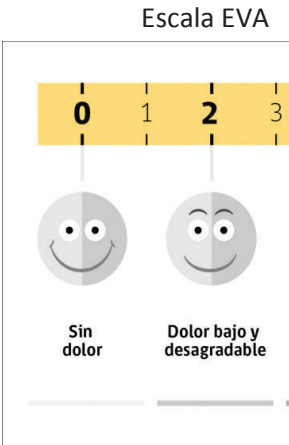
EVA final	
NO DOLOR	0
DOLOR SOPORTABLE	1
PEOR DOLOR INIMAGINABLE	2

Tratamiento	
Farmacológico	1
Fisioterápico	2

Realiza ejercicio habitualmente		CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) AL INICIO DE LA OBSERVACION	
SI	1	MALA	0
NO	2	MODERADA	1
		BUENA	2

sexo	
hombre	0
mujer	1

IMC	
Bajo Peso	18,5
Normal	24,99
Sobrepeso	29,99
Obesidad	49



☐ TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

☐ TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

CENTRO:

EDAD: _____

☐ MUJER

☐ HOMBRE

PESO: _____ kg.

ALTURA: _____ centímetros.

CALIDAD DE VIDA INICIAL (ANTES DEL TRATAMIENTO)

☐ MALA

☐ MODERADA

☐ BUENA

CALIDAD DE VIDA FINAL (DESPUÉS DEL TRATAMIENTO)

☐ MALA

☐ MODERADA

☐ BUENA

REALIZA EJERCICIO ☐ SI ☐ NO

EVA INICIAL ☐ NO DOLOR

☐ DOLOR SOPORTABLE

☐ PEOR DOLOR INIMAGINABLE

EN NÚMERO SEGÚN EVA

EVA FINAL ☐ NO DOLOR

☐ DOLOR SOPORTABLE

☐ PEOR DOLOR INIMAGINABLE

EN NÚMERO SEGÚN EVA

